

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Uraian Buah Naga

Buah naga, yang juga dikenal sebagai "*dragon fruit*", adalah varietas kaktus yang lazim ditemukan di wilayah tropis dan subtropis. Ini adalah jenis flora yang tergolong kaktus yang termasuk dalam keluarga *Cactaceae* dan subfamily *Hylocereae*, dengan beberapa genus yang termasuk dalam subfamily ini, dan buah naga tergolong ke dalam genus *Hylocereus* (Zuriani *et al.*, 2024).

1. Jenis – jenis Buah Naga

Berikut adalah ragam varietas dari buah naga :

a. *Hylocereus undatus*



Gambar 1 *Hylocereus undatus* (Hendarto, 2019)

Buah naga berkulit merah dan berdaging putih, dikenal sebagai pitaya putih, memiliki kulit bersisik hijau, daging berbiji hitam, rasa manis asam, dan berat rata-rata 400–500 gram (Hendarto, 2019).

b. *Hylocereus polyrhizus*



Gambar 2 *Hylocereus polyrhizus* (Hendarto, 2019)

Adalah buah naga berdaging merah keunguan dengan kulit bersisik hijau, rasa lebih manis (13–15 briks), berat sekitar 400 gram, dan cocok ditanam di dataran rendah hingga sedang (Hendarto, 2019).

c. *Selenicereus megalanthus*



Gambar 3 *Selenicereus megalanthus* (Hendarto, 2019)

Buah naga kuning memiliki kulit halus bertonjolan tanpa sisik, rasa sangat manis (15–18 briks), berat 80–100 gram dan memperoleh pertumbuhan terbaik pada wilayah dataran tinggi dengan ketinggian lebih dari 800 meter dpl (Hendarto, 2019).

d. *Hylocereus costaricensi*



Gambar 4 *Hylocereus costaricensi* (Hendarto, 2019)

Buah naga supermerah mirip *Hylocereus polyrhizus*, namun berdaging lebih merah. Beratnya 400–500 gram, rasa manis (13–15 briks), batang lebih kecil dan loreng saat tua, cocok ditanam di iklim panas pada ketinggian rendah hingga sedang (Hendarto, 2019).

2. Klasifikasi Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*)

Klasifikasi ilmiah buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) sebagai berikut (Isvadhila, 2012) :

Kingdom	: <i>Plantae</i>
Sub kingdom	: <i>Tracheobionta</i>
Devisi	: <i>Spermatophyta</i>
Subdevisi	: <i>Angiospermae</i>

Kelas	: <i>Dicotyledonae</i>
Ordo	: <i>Caryophyllales</i>
Famili	: <i>Cactaceae</i>
Subfamili	: <i>Hylocereanae</i>
Genus	: <i>Hylocereus</i>
Spesies	: <i>Hylocereus polyrhizus</i>

3. Morfologi Tanaman Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*)

Berdasarkan klasifikasi taksonomi buah naga, struktur tanaman buah naga bersifat tidak sempurna secara morfologis hal ini disebabkan oleh ketiadaan daun sebagaimana yang dimiliki oleh tumbuhan pada umumnya. Tetapi pada tanaman buah naga terdapat akar, batang, cabang, biji serta bunga (Zuriani *et al.*, 2024).

a. Akar

Sistem perakaran pada tanaman buah naga tergolong dangkal, terutama menjelang masa produksi, dengan kedalaman yang hanya mencapai lima puluh hingga enam puluh sentimeter, menyesuaikan diri dengan bentuk perpanjangan batang yang memiliki warna coklat di dalam tanah. Ini karena buah naga merambat dan menempel pada tanaman lain (Muas *et al.*, 2016).

b. Batang

Batang pada tanaman buah naga memiliki warna hijau dengan nuansa kebiruan. Batang siku atau segitiga dewasa berlapis lilin serta menyimpan kandungan air yang berbentuk lendir. Tanaman ini dilengkapi duri berukuran pendek dengan tekstur yang keras dan tumbuh di bagian sudut pada batang dan cabang, dengan empat hingga lima buah duri per titik tumbuh (Muas *et al.*, 2016).

c. Bunga

Bunga pada buah naga memiliki bentuk menyerupai corong atau lonceng dengan ukuran panjang sekitar 35 cm dan lebar 22,5 cm saat mekar. Kuncup bunga tumbuh dari sisi batang tepat di atas duri. Warna bunga tersebut pada pangkalnya adalah hijau, bagian tengahnya berwarna kuning kehijauan, sedangkan ujung bunga berwarna putih.

Bunga akan mekar pada sore hari, setelah mekar mahkota bunga bagian dalam putih bersih dan didalamnya terdapat benang sari berwarna kuning dan akan mengeluarkan bau harum (Muas *et al.*, 2016).

d. Buah

Buah ini memiliki bentuk lonjong bulat dan biasanya tumbuh dekat dengan ujung cabang atau batang. Kulitnya cukup tebal, berkisar antara 1 hingga 2 cm, dengan permukaan yang ditumbuhi oleh duri kecil atau jumbai berukuran sekitar 2 cm. Kulit buah mudah dikupas dan ketika dikupas mengeluarkan cairan berwarna yang dapat meninggalkan noda pada tangan. Berat buah umumnya berada dalam rentang 250 gram hingga 600 gram (Govaerts *et al.*, 2021).

e. Biji

Biji buah ini berbentuk bulat kecil dan memiliki tekstur tipis dengan warna hitam. Setiap buah biasanya mengandung lebih dari 1.000 biji, yang sering dimanfaatkan oleh para peneliti dalam upaya pengembangan varietas baru (Govaerts *et al.*, 2021).

4. Kandungan Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*)

Dalam buah naga merah menyimpan komponen air 83%. Buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) mengandung berbagai senyawa bioaktif yang memberikan beragam manfaat bagi kesehatan tubuh, seperti asam askorbat, betasianin, antosianin, dan pektin dalam makanan dan senyawa pewarna alami (Wiyono *et al.*, 2023).

Betasianin yang terdapat dalam buah naga merah merupakan contoh kandungan bahan aktif alami yang lebih aman bagi kesehatan (Yulis, 2018). Sebuah senyawa flavonoid yang memiliki aktivitas antioksidan membutuhkan pelarut yang bersifat polar (Suharyani *et al.*, 2022)

Menurut data dari komposisi pangan Indonesia, buah naga merah mengandung berbagai zat gizi dalam 100 gram adalah :

Tabel 1 Kandungan Gizi Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*)

Zat	Kandungan Gizi
Air (g)	85,7
Energi (kal)	71
Protein (g)	1,7

Lanjutan	
Karbohidrat (g)	9,1
Lemak (g)	3,1
Serat (g)	3,2
Abu (g)	0,4
Kalsium (mg)	13
Natrium (mg)	10
Kalium (mg)	128
Fosfor (mg)	14
Zat besi	0,4
Seng (mg)	0,4
Vitamin B1 (mg)	0,5
Vitamin B3 (mg)	0,3
Vitamin C (mg)	0,5
Vit E	1
Magnesium	-

Sumber: Fadila, 2022

5. Manfaat Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizius*)

Buah naga kaya akan antioksidan, termasuk vitamin C dan vitamin E, *betalain*, *hydroxycinnamates*, *karotenoid*, *flavonoid*, *betacyanin*, dan *betaxanthin*. Manfaatnya yaitu mendukung sistem imun, menjaga kesehatan tulang, kulit, mata, pencernaan, stabilitas kesehatan jantung, dan level gula darah, serta mengurangi risiko kanker, diabetes, anemia, migrain dan membantu menurunkan berat badan dan meredakan nyeri akibat peradangan (Aryanta, 2022).

B. Pewarna

Pewarna bibir digunakan untuk memberikan warna dengan sentuhan artistic yang mampu meningkatkan keindahan tata rias wajah. Pewarna bibir tersedia dalam berbagai bentuk, seperti cairan, krayon dan krim (Dirtjen POM 1985).

Sumber pewarna pada lipstik meliputi pewarna alami, sintetis dan kimiawi. Namun, penggunaan lipstik yang mengandung pewarna kimia seperti rhodamine menimbulkan dampak negative yang cukup mengkhawatirkan. Paparan jangka Panjang terhadap rhodamine B, baik melalui makanan maupun kosmetik, dapat menyebabkan kanker serta gangguan pada fungsi hati. Selain

itu, gejala keracunan akut akibat paparan rhodamine B dalam jumlah besar akan muncul secara cepat (Santi *et al.*, 2020).

Gaya hidup *back to nature* mendorong penggunaan pewarna alami, seperti ekstrak buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*), yang aman dan meningkatkan estetika lipstik (Purwanto, 2009).

C. Betasianin

Betasianin berpotensi dipakai sebagai pilihan pewarna pengganti karena sifatnya yang lebih hidrofilik dan memiliki kestabilan pH dalam rentang 3–7, sehingga cocok untuk diaplikasikan pada kosmetik. Meskipun betalain dan antosianin memiliki warna yang tampak serupa, keduanya berbeda dalam struktur kimianya. Betalain mengandung ikatan nitrogen, sedangkan antosianin tidak. Selain itu, betasianin salah satu jenis betalain lebih mudah larut dalam air dibandingkan antosianin dan memiliki daya pewarna tiga kali lebih kuat (Rukmi *et al.*, 2022).

D. Sari Buah

Bahasa Inggris "sari buah" atau "jus" merujuk pada cairan alami yang ditemukan di dalam buah-buahan (Fadil *et al.*, 2016). Menurut SNI 3719-2014, sari buah didefinisikan sebagai minuman yang dibuat dengan menggabungkan air minum, sari buah, atau campuran sari dari satu atau beberapa jenis buah yang belum melalui proses fermentasi, tanpa menambah gula, bahan pangan lainnya, maupun bahan tambahan makanan yang diperbolehkan. Proses ekstraksi daging buah yang sudah mengalami proses dicampur dengan air dan selanjutnya dilakukan proses penyaringan dengan menggunakan alat penyaring biasanya menyebabkan sari buah menjadi keruh (Gusmalawati & Mayasari, 2017).

Proses pengepresan atau ekstraksi dilakukan pada buah yang telah disaring guna meningkatkan masa simpan dan manfaat yang diperoleh dari buah - buahan disebut sari buah (Hermawan & Adnandiyanta, 2016). Secara umum, sari buah terbagi menjadi dua jenis, yaitu :

1. Sari buah encer adalah cairan yang dihasilkan melalui proses pengepresan pada bagian daging buah sehingga dapat diminum langsung tanpa

diencerkan atau setelah diencerkan. Sari buah encer juga dapat merupakan minuman ringan yang bebas etanol atau mengandung etanol dengan kadar tidak melebihi 1,5%. Ini juga bisa berupa produk hasil fermentasi atau campuran minuman yang ditambahkan bahan dasar air Bersama gula.

2. Sari buah pekat adalah cairan yang dihasilkan dari pengepresan daging buah yang kemudian dipekatkan (Gusmalawati & Mayasari, 2017).

E. Bibir

Bibir termasuk salah satu elemen wajah yang berperan penting dalam membentuk kesan estetika wajah. Bibir juga membran otot di depan mulut dengan pH 4,5 – 6,5. Bagian atas disebut *labium superius oris*, dan bawah *labium inferius oris*. Kulit bibir lebih tipis dari wajah, hanya 3 – 5 lapisan dibandingkan 16 lapisan pada kulit wajah. (Lestari *et al.*, 2021).

Bibir tidak memiliki kelenjar keringat atau rambut, tampak merah karena aliran darah, dan lebih gelap pada kulit berpigmen tinggi. Strukturnya terdiri dari otot lurik, *orbicularis oris*, dan jaringan ikat longgar, dengan tepi merah terang. Bibir sangat sensitif (Dwicahyani *et al.*, 2019).

Di pasaran terdapat jenis kosmetik yang dapat digunakan di bibir dengan tujuan dan fungsi tertentu, beberapa diantaranya yaitu :

1. Lipstik

Lipstik adalah salah satu jenis kosmetik yang sangat diminati oleh kaum wanita. Hampir seluruh wanita menggunakan lipstik setiap hari untuk meningkatkan penampilan alami bibir mereka. Lipstik dirancang untuk memberikan kilau, mengubah warna, serta berfungsi untuk meratakan garis – garis halus dan lipatan pada area bibir, sehingga membuat bibir terlihat lebih menarik dan sehat (Endriyatno & Nurani, 2025).

2. Lip Balm

Salep khusus untuk bibir yang biasa disebut *lip balm* adalah sediaan farmasi digunakan pada area bibir dengan tujuan untuk menghindari kekeringan, melindunginya dari pengaruh lingkungan yang merugikan, serta mengurangi perubahan warna pada bibir. Fungsi utama *lip balm* adalah untuk melembapkan dan menghidrasi area bibir sehingga dapat menghindari kondisi bibir yang kering dan retak – retak (Endriyatno & Nurani, 2025).

3. *Lip Cream*

Lip cream adalah sediaan farmasi semi padat yang berfungsi sebagai pewarna bibir. *Lip cream* dirancang untuk memberikan warna menarik pada bibir dan sangat populer di kalangan remaja perempuan karena teksturnya yang lembut. Fungsi utama *lip cream* adalah memberikan warna matte yang tahan lama dengan kilauan yang minimal (Endriyatno & Nurani, 2025).

4. *Lip Tint*

Lip tint adalah sediaan farmasi kosmetik yang dirancang untuk memberi warna alami pada bibir. Dengan tekstur cair yang mudah meresap, *lip tint* memberikan hasil warna yang natural dan menyerupai warna asli bibir. Fungsi utama *lip tint* adalah sebagai pemberi warna pada bibir dengan daya tahan yang baik dan rasa yang ringan saat diaplikasikan (Endriyatno & Nurani, 2025).

5. *Lip Gloss*

Lip gloss merupakan bentuk sediaan farmasi kosmetik yang dirancang dengan tujuan untuk memberikan kelembapan dan kilau pada bagian bibir. Biasanya memiliki pewarna dengan kadar rendah atau bahkan tidak berwarna dan transparan. Fungsi utama *lip gloss* adalah memberikan efek kilau yang kuat pada bibir, sehingga sering digunakan sendiri atau dikombinasikan dengan lipstik untuk menambah kilau dan kesan menarik pada bibir (Endriyatno & Nurani, 2025).

F. Kosmetik

Kosmetik merupakan zat atau bentuk olahan yang berfungsi untuk diaplikasikan pada kulit, helai rambut, lapisan kuku, permukaan bibir, serta bagian genital eksternal, gigi, dan mukosa mulut. Fungsinya mencakup pembersihan, wewangian, perawatan, perlindungan, serta memperbaiki tampilan dan aroma tubuh (Ardini & Sumardilah, 2021).

Berdasarkan ketentuan BPOM nomor 8 Tahun 2021 tentang penetapan sediaan kosmetika, ada 4 jenis sediaan yang diresmikan oleh BPOM sebagai produk kosmetik yang diperbolehkan beredar di Indonesia meliputi :

1. Sediaan Cair

Sediaan cair; cairan kental dan suspensi, dengan kategori : produk pewangi tubuh yang mencakup *body mist*, *eau de cologne*, *eau de toilette*, parfum, produk perawatan rambut berbahan minyak, pembersih kulit muka, penyegar kulit muka, *astringent*, penyegar kulit, produk pembersih dan perawatan tubuh seperti sabun mandi, minyak mandi, busa mandi, serta perawatan untuk kaki, sampo, kondisioner, pembersih rambut tubuh, *hair dressing*.

2. Sediaan setengah padat

Sediaan setengah padat; krim; gel; pomade, dengan kategori : lulur, krim pijat, *hair creambath*, krim siang, krim malam, pelembap, perawatan kulit;badan dan/atau tangan, masker wajah, *peeling*, *hair dressing*, kondisioner, *hair creambath*, sampo, pembersih kulit muka, sabun mandi, deodoran.

3. Serbuk

Serbuk; serbuk kategori perawatan tubuh yang terdiri dari tabur, lulur mangir, hingga garam mandi, dengan kategori : serbuk untuk mandi (*bath powder*), masker wajah, bedak badan, bedak dingin, bedak wajah (*face powder*), deodorant – antiperspiran, bedak perawatan kaki, garam mandi.

4. Sediaan padat

Sediaan berbentuk padat seperti sabun mandi Batangan, sampo batang, *deodorant* stik dan bedak dingin, dengan kategori : garam mandi, lulur, mangir, deodorant (BPOM RI, 2021).

Kulit sehat mencerminkan kecantikan. Sebagai lapisan terluar tubuh, kulit perlu perawatan dengan kosmetik yang tepat. Kosmetik terbagi menjadi *skincare* dan *make-up* (Nurmala Santi *et al.*, 2020).

Kosmetik Dekoratif untuk mempercantik diri, menarik perhatian, memberikan manfaat perawatan dan menutupi kekurangan. Pengelompokan kosmetik dekoratif meliputi dua golongan, yakni :

- 1) Kosmetik dekoratif bersifat sementara, antara lain seperti bedak, lipstik, *blush on* serta *eye shadow*.

- 2) Kosmetik dekoratif yang bertahan lama, antara lain pemutih kulit, pewarna rambut, pengeriting dan penghilang rambut (Marlina & Putri, 2019).

G. Lipstik

Lipstik mengandung zat warna dalam campuran lilin dan minyak untuk mencapai viskositas dan suhu lebur optimal. Idealnya, suhu leburnya sekitar 36–38°C, tetapi di daerah tropis disesuaikan ke 55–75°C, dengan optimal 62°C (Paembonan *et al.*, 2023).

1. Persyaratan Lipstik

Persyaratan lipstik yang diharapkan oleh masyarakat meliputi : Lipstik harus dapat menutupi bibir dengan baik, memiliki daya tahan lama, melekat tanpa rasa lengket, serta aman tanpa menimbulkan iritasi atau alergi. Selain itu, lipstik harus menjaga kelembapan bibir, memberikan warna merata, serta memiliki tampilan menarik dari segi warna dan bentuk. Produk yang baik juga tidak mengeluarkan minyak, memiliki permukaan halus, dan bebas dari cacat seperti bopeng atau bintik-bintik yang mengganggu estetika (Pracima, 2015).

2. Komponen Lipstik

Komposisi utama dalam pembuatan lipstik meliputi lilin, minyak, lemak, serta bahan pewarna (Hidayati, 2021) :

- a. Lilin : Waxes seperti carnauba, ozokerite, beeswax, candelilla, ceresine, spermaceti, dan beeswax digunakan untuk membuat lipstik mempertahankan bentuk padat meskipun berada pada suhu hangat.
- b. Minyak : Minyak yang diformulasikan dalam pembuatan lipstik perlu berfungsi untuk memberikan tekstur lembut, menghasilkan kilau, serta bertindak sebagai media pendispersi bagi zat warna. Minyak jarak, *paraffin oil*, *isopropyl myristate*, *butyl stearat*, dan *tetrahydrofurfuryl alcohol* adalah contoh minyak yang sering digunakan.
- c. Lemak : Basis lipstik biasanya terdiri dari campuran lemak padat seperti lemak kakao, lanolin, lesitin, serta minyak nabati yang telah diproses dengan teknik hidrogenasi. Lemak padat ini berfungsi membentuk lapisan tipis pada permukaan bibir, memberikan kelembutan pada teksur,

memperkuat daya tahan lipstik serta meminimalkan terjadinya keringat minyak dan retakan pada lipstik.

- d. Zat warna : Dua jenis zat warna dapat digunakan untuk lipstik: penutup warna adalah zat warna yang terdispersi atau larut terkandung dalam basis, sementara pigmen berfungsi sebagai zat pewarna yang tidak larut, tetapi tersuspensi di dalamnya.
- e. Zat tambahan yang umumnya digunakan dalam formulasi lipstik meliputi :

1) Antioksidan

Antioksidan melindungi minyak dan senyawa tak jenuh dari oksidasi. *Butylated hydroxyl anisole* (BHA), *butylated hydroxyl toluene* (BHT) dan vitamin E adalah yang paling umum digunakan. Syaratnya: tidak beraroma, tidak berwarna, aman, tidak toksik, serta stabil dalam penyimpanan jangka panjang.

2) Pengawet

Lipstik jarang mendukung pertumbuhan mikroorganisme karena bebas air, tetapi tetap bisa terkontaminasi saat digunakan. Karena itu, pengawet seperti paraben jenis metil dan propil ditambahkan untuk mencegahnya.

3) Parfum

Parfum pada lipstik menambah aroma, menutupi aroma lemak, dan mencegah aroma tak sedap. Umumnya, digunakan minyak esensial mawar, lemon, kayu manis dan jeruk.

3. Komposisi Bahan Lipstik

- a. Minyak Jarak (FI Ed III RI, 1979 hal 459)
- Sinonim : *Oleum ricini*
- Pemerian : Minyak lemak ini dihasilkan melalui proses pengepresan dingin terhadap biji *Ricinus communis* L. yang sebelumnya telah dibuang kulitnya.

- Kelarutan : Zat ini dapat larut dalam 2,5 bagian etanol 90% P, serta etanol absolut P maupun dalam asam asetat glasial P.
- b. *Adeps lanae* (FI Ed III RI, 1979 hal 61)
- Sinonim : Lemak bulu domba
- Pemerian : Bahan ini memiliki sifat berlemak dengan tekstur liat dan lengket, berwarna kuning muda hingga kuning pucat, sedikit tembus cahaya, serta mengeluarkan aroma khas yang lembut.
- Kelarutan : Hampir tidak larut dalam air, memiliki kelarutan yang rendah pada etanol (95%), namun mudah larut ketika dicampurkan dengan Kloroform P maupun eter P.
- c. *Candelilla wax* (Sharma *et al.*, 2018)
- Sumber : *Candelilla wax* diperoleh dari tanaman Euphorbiaceae seperti *Euphorbia cerifera* dan *Euphorbia antisyphilitica*. Proses ekstraksi melibatkan perendaman tanaman dalam air mendidih yang mengandung asam sulfat, kemudian mengambil lilin yang mengapung ke permukaan.
- Titik leleh : Titik lelehnya berkisar antara 65°C hingga 75°C.
- Penggunaan : Digunakan untuk meningkatkan kekerasan dan titik leleh produk, baik sendiri maupun dikombinasikan dengan lilin *carnauba*.
- d. *Carnauba wax*
- Sumber : Lilin *carnauba* dihasilkan sebagai eksudat dari pori-pori daun pohon palem lilin Brasil, *Copernicia prunifera*. Proses ekstraksi melibatkan pemotongan, pengeringan, dan pemanasan daun.
- Titik leleh : Titik lelehnya berkisar antara 81 hingga 90°C.
- Bentuk : Tersedia dalam tiga warna: kuning, abu-abu, dan coklat. Tersedia dalam bentuk keras dan lunak.

- Penggunaan : Digunakan untuk memberikan kekakuan pada stick, digunakan dalam proporsi yang moderat untuk memastikan titik leleh yang tinggi dan membantu dalam proses pencetakan dengan menyusutkan stick dari permukaan cetakan, sehingga memudahkan penghapusan.
- Kerugian : Tidak dapat bercampur dengan lilin lainnya dan tetap sebagai fase padat yang terpisah karena titik lelehnya yang tinggi.
- e. Cera alba (FI Ed III RI, 1979 hal 140)
- Sinonim : Malam putih.
- Pemerian : Berbentuk padatan dengan lapisan tipis transparan, berwarna putih kekuningan; bau khas lemah.
- Kelarutan : Praktis tidak larut dalam air; agak sukar larut dalam etanol (95%) P dingin; larut dalam kloroform P, larut dalam eter P yang dipanaskan, serta dapat melarut dengan baik dalam minyak maupun minyak atsiri.
- f. Setil alkohol (Rowe *et al.*, 2009)
- Sinonim : Bahan ini dikenal dengan berbagai nama dagang dan kimia, antara lain Alcohol cetylicus, Avol, Cachalot, Crodacol C70, Crodacol C90, CrodacolC95, Ethal, Ethol, HallStar CO-1695, 1-hexadecanol, n-hexadecyl alcohol, hyfatol 16-95, Hyfatol 16-98, Kessco CA, Lanette 16, Lipocol C, Nacol 16-95, palmityl alcohol, Rita CA, Speziol C16 Pharma, Tego Alkanol 16, serta Vegarol 1695.
- Pemerian : Zat ini tidak dapat melarut dalam air, namun dapat larut dalam etanol maupun eter, dengan tingkat kelarutannya yang meningkat seiring bertambahnya suhu.
- Fungsi : Agen pelapis, agen pengemulsi, agen pengaku

- Rentang kadar : 2% - 5 % terpilih kadar 3% sebagai *emulsifying agent*.
- Stabilitas : Dalam basa, asam, cahaya dan udara stabil
- Inkompatibilitas : Agen pengoksidasi kuat
- g. Propylenglycolum (FI Ed III RI, 1979 hal 534)
- Sinonim : Propilenglikol.
- Pemerian : Berwujud cairan kental yang transparan dan tidak memiliki warna, tidak menimbulkan bau, memiliki rasa sedikit manis, serta bersifat higroskopis.
- Kelarutan : Mampu bercampur dengan air, tenaol (95%)P, serta klorofom P; dapat larut dalam enam bagian eter P; namun tidak dapat bercampur dengan eter minyak tanah P maupun yang bersifat lemak.
- h. Isopropyl myristate
- Sinonim : Cairan bening, tidak berwarna.
- Kelarutan : Tidak dapat bercampur dengan air, namun mampu larut di dalam pelarut organik.
- Fungsi : Bertindak seabagi emolien dan pelarut dalam formulasi kosmetik.
- Stabilitas : Stabil dalam formulasi kosmetik.
- i. α -tokoferol (FI Ed III RI, 1979 hal 79)
- Sinonim : Vitamin E.
- Pemerian : Khas senyawa alfa tokoferol dan alfa tokoferol asetat memiliki karakteristik tidak berbau serta tidak berasa. Keduanya umumnya berwujud minyak kental yang jernih dengan warna kuning hingga kekuning-hijauan. Varian α -tokoferol asetat dapat mengalami perubahan menjadi padat saat berada pada suhu rendah. Sementara itu, alfa-tokoferol sama suksinat berbentuk serbuk berwarna putih, di mana bentuk d-isomer meleleh pada suhu sekitar 75°C, sedangkan bentuk dl-isomer melebur pada kisaran 70°C. Senyawa alfa

tokoferol bersifat tidak stabil apabila terpapar udara maupun cahaya, sedangkan bentuk esternya memiliki ketahanan lebih baik terhadap kedua faktor tersebut. Baik alfa tokoferol maupun esternya cenderung tidak stabil dalam kondisi biasa dan senyawa yang terikat dengan suksinat juga akan kehilangan kestabilannya apabila berada dalam keadaan leburan.

Kelarutan : Alfa tokoferol asam suksinat memiliki sifat tidak larut dalam air dan hanya sedikit larut dalam larutan alkali. Senyawa ini dapat larut dalam etanol, eter, aseton, serta minyak nabati, dan menunjukkan kelarutan yang sangat tinggi di dalam kloroform. Varian vitamin E lainnya juga bersifat tidak larut di dalam air, namun larut dalam etanol, serta dapat bercampur dengan eter, aseton, minyak nabati, maupun kloroform.

j. Metyl Paraben (FI Ed III RI, 1979 hal 378)

Sinonim : Nipagin.

Pemerian : Bubuk kristal berukuran sangat halus dengan warna putih, nyaris tanpa aroma, tidak memiliki rasa pada awalnya, namun kemudian menimbulkan sensasi sedikit panas diikuti dengan rasa tebal di mulut.

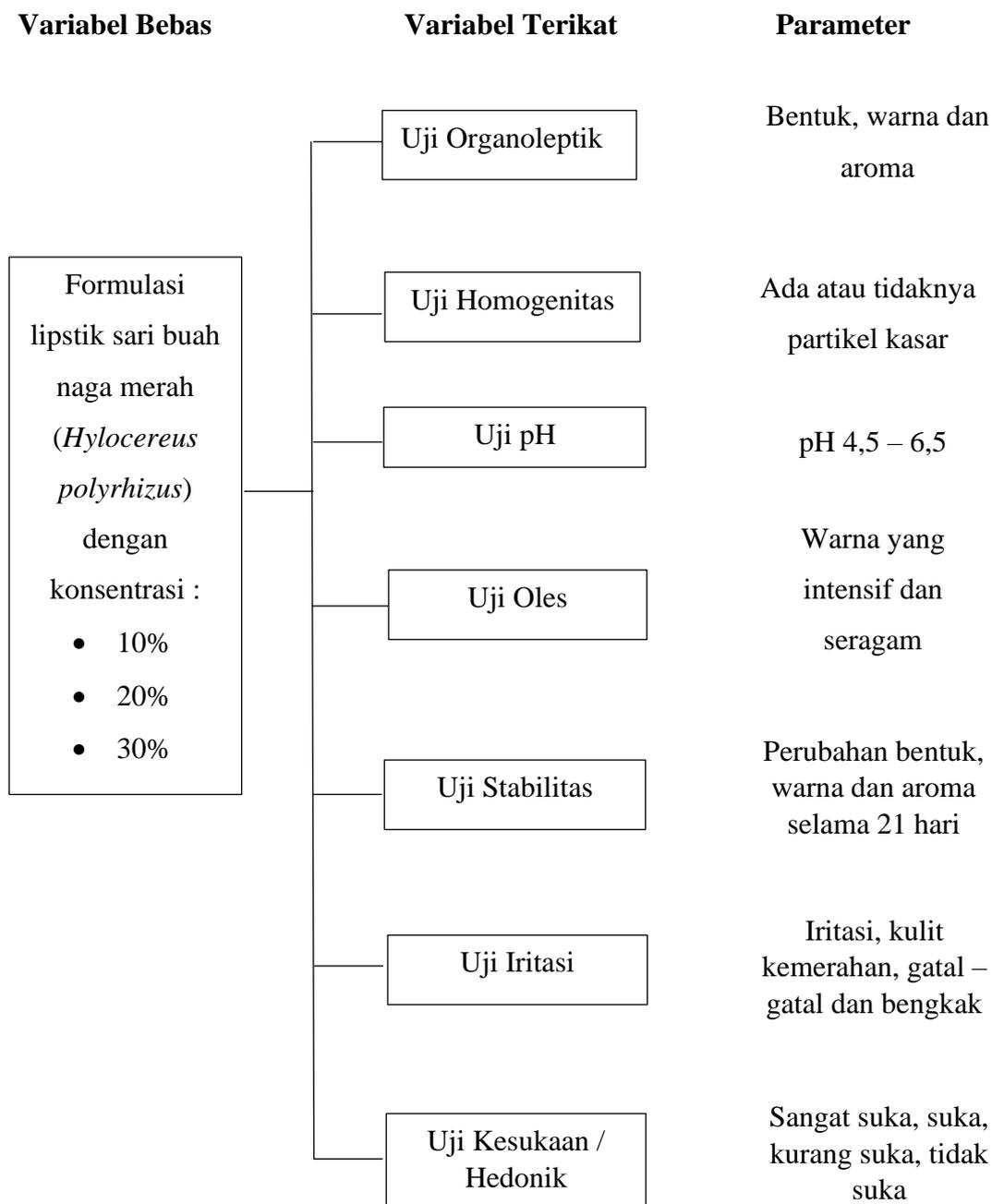
Kelarutan : Memiliki kelarutan sekitar satu bagian zat dalam 500 bagian air, serta dapat melarut dalam perbandingan satu bagian zat terhadap 20 bagian air mendidih, dalam 3,5 bagian etanol (95%) P dan dalam 3 bagian aseton P.

k. Propylis parabenum (FI Ed III RI, 1979 hal 535)

Sinonim : Propil paraben, Nipasol.

- Pemerian : Berbentuk serbuk kristal berwarna putih, tidak memiliki aroma dan sama sekali tidak menimbulkan rasa.
- Kelarutan : Memiliki kelarutan yang sangat rendah dalam air, namun dapat larut dalam 3,5 bagian etanol (95%)P, 3 bagian aseton P, 140 bagian gliserol P, serta 40 bagian minyak lemak. Senyawa ini juga larut dengan mudah apabila dilarutkan dalam larutan alkali hidroksida.
1. *Olum rosae* (FI Ed III RI, 1979 hal 459)
- Sinonim : Minyak mawar.
- Pemerian : Berwujud cairan yang tidak berwarna atau memiliki rona kekuningan, dengan aroma mirip bunga mawar dan cita rasa khas. Pada suhu 25°C, teksturnya kental, namun bila didinginkan secara perlahan akan membentuk massa kristal bening yang dapat meleleh dengan mudah saat dipanaskan.
- Kelarutan : Dapat larut sepenuhnya dalam satu bagian kloroform P, menghasilkan larutan yang tampak jernih.

H. Kerangka Konsep



Gambar 5 Kerangka Konsep

I. Defenisi Operasional

1. Formula lipstik sari buah naga (*Hylocereus polyrhizus*) adalah formula yang dibuat dengan konsentrasi 10%, 20% dan 30% sebagai pewarna alami yang akan dilakukan uji evaluasi fisik sediaan lipstik, yaitu :

- i. Uji organoleptik merupakan metode pemeriksaan yang memanfaatkan kelima pancaindra guna menilai karakteristik bentuk, warna, serta bau suatu bahan.
- ii. Uji homogenitas dilakukan dengan mengoleskan sejumlah tertentu sediaan pada permukaan kaca bening. Suatu sediaan dinyatakan homogen apabila tidak tampak adanya partikel atau butiran kasar saat diaplikasikan.
- iii. Uji pH bertujuan untuk mengidentifikasi atau menentukan besaran nilai derajat keasaman sediaan lipstik. pH sediaan lipstik harus sesuai dengan pH fisiologis kulit bibir yaitu 4,5 – 6,5.
- iv. Uji oles adalah suatu kapasitas atau daya lipstik meninggalkan warna pada kulit setelah dioles.
- v. Uji stabilitas adalah prosedur yang dilakukan untuk mengevaluasi adanya perubahan yang terjadi pada suatu sediaan lipstik dari segi bentuk, warna dan aroma selama penyimpanan 21 hari pada suhu kamar (25°C – 30°C).
- vi. Uji iritasi merupakan uji untuk mengetahui reaksi kulit (kemerahan, gatal, bengkak) terhadap sediaan lipstik.
- vii. Uji kesukaan adalah metode yang digunakan untuk menilai jumlah panelis yang memberikan penilaian terhadap sediaan lipstik, dengan kategori yaitu : sangat suka, suka, kurang suka, tidak suka pada warna, aroma dan tekstur sediaan lipstik yang diformulasikan..

J. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah :

1. Sari buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) dapat diformulasikan sebagai pewarna alami dalam sediaan lipstik.
2. Terdapat pengaruh konsentrasi sari buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) 10%, 20% dan 30% terhadap uji evaluasi fisik sediaan lipstik.